

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-145966
(P2000-145966A)

(43) 公開日 平成12年5月26日 (2000. 5. 26)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
F 1 6 J 15/00		F 1 6 J 15/00	B 2 E 0 1 6
E 0 6 B 3/62		E 0 6 B 3/62	Z 3 J 0 4 0
F 1 6 J 15/10		F 1 6 J 15/10	A

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願平10-314361	(71) 出願人	000006828 ワイケイケイ株式会社 東京都千代田区神田和泉町1番地
(22) 出願日	平成10年11月5日 (1998. 11. 5)	(72) 発明者	筒口 信重 富山県富山市中沖726
		(72) 発明者	山形 寛 富山県中新川郡立山町寺坪4の5
		(72) 発明者	三村 真一 宮城県志田郡三本木町三本木東浦330
		(72) 発明者	佐々木 秀明 宮城県志田郡三本木町高柳腕挽162-1
		(74) 代理人	100073818 弁理士 浜本 忠 (外2名)

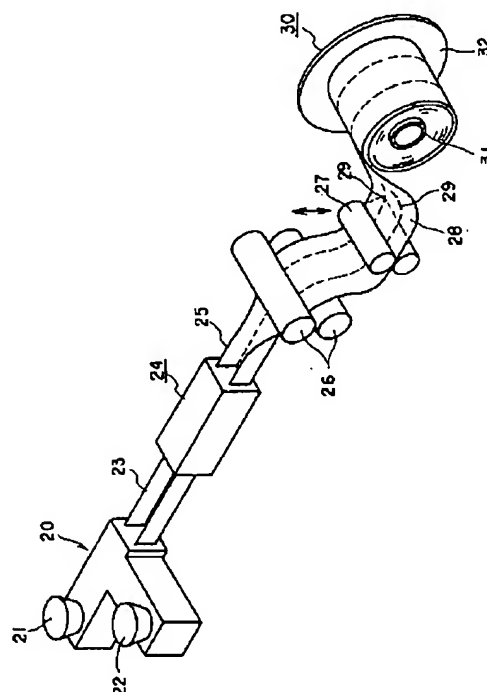
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ガスケットの製作方法

(57) 【要約】

【課題】 巻きつけて運搬する時に変形しないようにしたガスケットの製作方法とする。

【解決手段】 押出し成形した断面略U字状のガスケットを圧延してフラット形状のガスケットとし、そのフラット形状のガスケットを巻きつけて運搬する。ガスケットを巻き戻して折曲機で断面略U字状に再び折り曲げ、この後にパネルの大きさに合った長さに切断して使用形状のガスケットとする。これによって、巻きつけて運搬する時にガスケットが変形しない。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 底部10と両側立上り部11で断面略上向コ字状となった硬質材料の本体部12と、この両側立上り部11に一体的に設けた軟質材料の一对のシール部13で断面略U字状で、パネルの大きさに合った長さのガスケット2を製作する方法であって、断面略U字状に押し出し成形したガスケットを同一断面形状にサイジング処理した後に圧延してフラット形状のガスケットとし、このフラット形状のガスケットを巻きつけ、運搬した後に巻き戻して断面略U字状のガスケットに折り曲げ、この後にパネルの大きさに合った長さに切断することを特徴とするガスケットの製作方法。

【請求項2】 底部10と両側立上り部11で断面略上向コ字状となった硬質材料の本体部12と、この両側立上り部11に一体的に設けた軟質材料の一对のシール部13で断面略U字状で、パネルの大きさに合った長さのガスケット2を製作する方法であって、断面略U字状に押し出し成形したガスケットをフラット形状にサイジング処理し、このフラット形状のガスケットを巻きつけ、運搬した後に巻き戻して断面略U字状のガスケットに折り曲げ、この後にパネルの大きさに合った長さに切断することを特徴とするガスケットの製作方法。

【請求項3】 底部10と両側立上り部11で断面略上向コ字状となった硬質材料の本体部12と、この両側立上り部11に一体的に設けた軟質材料の一对のシール部13で断面略U字状で、パネルの大きさに合った長さのガスケット2を製作する方法であって、底部10と両側立上り部11が若干折り曲げられた略フラット形状に押し出し成形したガスケットを断面略U字状にサイジング処理し、その後に圧延してフラット形状のガスケットとし、このフラット形状のガスケットを巻きつけ、運搬した後に巻き戻して断面略U字状のガスケットに折り曲げ、この後にパネルの大きさに合った長さに切断することを特徴とするガスケットの製作方法。

【請求項4】 底部10と両側立上り部11で断面略上向コ字状となった硬質材料の本体部12と、この両側立上り部11に一体的に設けた軟質材料の一对のシール部13で断面略U字状で、パネルの大きさに合った長さのガスケット2を製作する方法であって、底部10と両側立上り部11が若干折り曲げられた略フラット形状に押し出し成形したガスケットをサイジング処理してフラット形状のガスケットとし、このフラット形状のガスケットを巻きつけ、運搬した後に巻き戻して断面略U字状のガスケットに折り曲げ、この後にパネルの大きさに合った長さに切断することを特徴とするガスケットの製作方法。

【請求項5】 底部10と両側立上り部11で断面略上向コ字状となった硬質材料の本体部12と、この両側立上り部11に一体的に設けた軟質材料の一对のシール部

13で断面略U字状で、パネルの大きさに合った長さのガスケット2を製作する方法であって、

底部10と両側立上り部11の境目部分に折り曲げ用の溝部51、60を有するフラット形状に押し出し成形したガスケットを同一断面形状にサイジング処理し、そのフラット形状のガスケットを巻きつけ、運搬した後に巻き戻して前記溝51、60を境として断面略U字状のガスケットに折り曲げ、この後にパネルの大きさに合った長さに切断することを特徴とするガスケットの製作方法。

【請求項6】 フラット形状のガスケットを底部10と両側立上り部11の境目部分を加熱して軟化した後に断面略U字状に折り曲げる請求項1又は2又は3又は4又は5記載のガスケットの製作方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、硬質材料と軟質材料により断面略U字状で複層ガラス等のパネルの縁部に装着されるガスケットを押し出し成形し、運搬した後に使用形状とするガスケットの製作方法に関する。

【0002】

【従来の技術】複層ガラスの縁部に装着されるガスケットとしては例えば、硬質材料により底部と両側立上り部で断面略上向きコ字状となった本体部と、この両側立上り部に一体的に設けた軟質材料より成る一对のシール部で断面略U字状のガスケットが知られている。このガスケットは複層ガラスの縁部に、底部が複層ガラスの端面に接し、一对のシール部が複層ガラスの幅方向両側面に接するように装着される。

【0003】前述のガスケットは樹脂材料を用いて押し出し成形機で断面略U字状の長尺材に押し出し成形される。押し出し成形された長尺材を運搬し易い長さに切断し、その複数の切断材をダンボール箱などの容器に入れて製造場所（工場）から複層ガラス組立場所（工場）まで運搬する。組立場所において切断材を複層ガラスの大きさに合った長さに切断して使用形状とし、その後に複層ガラスの縁部に装着している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】前述のようにしてガスケットを押し出し成形、運搬、使用形状として製作すると運搬効率が悪く、運搬費用が高い。使用形状とする作業効率が悪い。ガスケットの材料歩留りが悪い。

【0005】すなわち、押し出し成形された長尺材を切断し、その切断材を1本毎に容器に入れて運搬するため、その作業が面倒で時間がかかるので運搬効率が悪く、運搬費用が高い。

【0006】また、組立場所で容器から切断材を1本毎に取り出し、その後に切断して使用形状とするので、その作業が面倒で時間がかかるので使用形状とする作業効率が悪い。

【0007】また、運搬される切断材の長さは運搬上の

理由で制限があるので、その切断材を複層ガラスの大きさに合った長さに切断した時に複層ガラスの大きさに合った長さ以下の長さの切断材が残ることがある。この残った切断材は使用できないのでガスケットの材料歩留りが悪い。

【0008】このことを解消するには、押出し成形した長尺材を製造場所でボビンに巻き付け組立場所まで運搬し、組立場所で巻き戻して複層ガラスの大きさに合った長さに切断して使用形状とすることが考えられる。

【0009】しかしながら、押出し成形したガスケットは硬質材料と軟質材料で断面略U字状であるので、前述のようにボビンに巻き付けると巻き付ける張力（テンション）等によりねじれなどが生じ形状がくずれてしまう。

【0010】形状がくずれると巻き戻し、切断して使用形状とした後に複層ガラスに装着した際に正しく装着できないことがある。特に底部は複層ガラスの端面に接して支える部分であるから、その底部は平坦面であることが重要で、前述のように形状がくずれて底部が平坦面でなくなると複層ガラスの端面に底部を正しく接して装着できない。

【0011】そこで、本発明は前述の課題を解決できるようにしたガスケットの製作方法を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】第1の発明は、底部10と両側立上り部11で断面略上向コ字状となった硬質材料の本体部12と、この両側立上り部11に一体的に設けた軟質材料の一对のシール部13で断面略U字状で、パネルの大きさに合った長さのガスケット2を製作する方法であって、断面略U字状に押出し成形したガスケットを同一断面形状にサイジング処理した後に圧延してフラット形状のガスケットとし、このフラット形状のガスケットを巻きつけ、運搬した後に巻き戻して断面略U字状のガスケットに折り曲げ、この後にパネルの大きさに合った長さに切断することを特徴とするガスケットの製作方法である。

【0013】第2の発明は、底部10と両側立上り部11で断面略上向コ字状となった硬質材料の本体部12と、この両側立上り部11に一体的に設けた軟質材料の一对のシール部13で断面略U字状で、パネルの大きさに合った長さのガスケット2を製作する方法であって、断面略U字状に押出し成形したガスケットをフラット形状にサイジング処理し、このフラット形状のガスケットを巻きつけ、運搬した後に巻き戻して断面略U字状のガスケットに折り曲げ、この後にパネルの大きさに合った長さに切断することを特徴とするガスケットの製作方法である。

【0014】第3の発明は、底部10と両側立上り部11で断面略上向コ字状となった硬質材料の本体部12

と、この両側立上り部11に一体的に設けた軟質材料の一对のシール部13で断面略U字状で、パネルの大きさに合った長さのガスケット2を製作する方法であって、底部10と両側立上り部11が若干折り曲げられた略フラット形状に押出し成形したガスケットを断面略U字状にサイジング処理し、その後に圧延してフラット形状のガスケットとし、このフラット形状のガスケットを巻きつけ、運搬した後に巻き戻して断面略U字状のガスケットに折り曲げ、この後にパネルの大きさに合った長さに切断することを特徴とするガスケットの製作方法である。

【0015】第4の発明は、底部10と両側立上り部11で断面略上向コ字状となった硬質材料の本体部12と、この両側立上り部11に一体的に設けた軟質材料の一对のシール部13で断面略U字状で、パネルの大きさに合った長さのガスケット2を製作する方法であって、底部10と両側立上り部11が若干折り曲げられた略フラット形状に押出し成形したガスケットをサイジング処理してフラット形状のガスケットとし、このフラット形状のガスケットを巻きつけ、運搬した後に巻き戻して断面略U字状のガスケットに折り曲げ、この後にパネルの大きさに合った長さに切断することを特徴とするガスケットの製作方法である。

【0016】第5の発明は、底部10と両側立上り部11で断面略上向コ字状となった硬質材料の本体部12と、この両側立上り部11に一体的に設けた軟質材料の一对のシール部13で断面略U字状で、パネルの大きさに合った長さのガスケット2を製作する方法であって、底部10と両側立上り部11の境目部分に折り曲げ用の溝部51、60を有するフラット形状に押出し成形したガスケットを同一断面形状にサイジング処理し、そのフラット形状のガスケットを巻きつけ、運搬した後に巻き戻して前記溝51、60を境として断面略U字状のガスケットに折り曲げ、この後にパネルの大きさに合った長さに切断することを特徴とするガスケットの製作方法である。

【0017】第6の発明は、第1又は第2又は第3又は第4又は第5の発明において、フラット形状のガスケットを底部10と両側立上り部11の境目部分を加熱して軟化した後に断面略U字状に折り曲げるガスケットの製作方法である。

【0018】

【作 用】第1の発明によれば、押出し成形したガスケットを巻きつけて運搬するので、短時間に多量のガスケットを運搬できる。これによって、運搬効率が良く、運搬費用が安い。

【0019】しかも、断面略U字状に押出したガスケットをフラット形状に圧延し、そのフラット形状のガスケットを巻きつけるので、巻きつけの張力等でガスケットにねじれなどの変形が生じることがない。

【0020】また、巻きつけたフラット形状のガスケットを巻き戻して断面略U字状に折り曲げ、その後パネルの大きさに合った長さに切断して使用形状のガスケットとするので、短時間に簡単に使用形状のガスケットを製作でき、その作業効率が良い。

【0021】しかも、巻き戻したガスケットをパネルの大きさに合った長さに切断するので、無駄となるガスケットの長さがきわめて短い。これによってガスケットの材料歩留りが良い。

【0022】また、断面略U字状に押出したガスケットをフラット形状のガスケットに圧延すると、そのフラット形状のガスケットには一対の曲り跡29があるので、フラット形状のガスケットを再び断面略U字状に折り曲げ易い。

【0023】第2の発明によれば、押出し成形したガスケットを巻きつけて運搬するので、短時間に多量のガスケットを運搬できる。これによって、運搬効率が良く、運搬費用が安い。

【0024】しかも、断面略U字状に押出したガスケットをフラット形状にサイジング処理し、そのフラット形状のガスケットを巻きつけるので、巻きつけの張力等でガスケットにねじれなどの変形が生じることがない。

【0025】また、巻きつけたフラット形状のガスケットを巻き戻して断面略U字状に折り曲げ、その後パネルの大きさに合った長さに切断して使用形状のガスケットとするので、短時間に簡単に使用形状のガスケットを製作でき、その作業効率が良い。

【0026】しかも、巻き戻したガスケットをパネルの大きさに合った長さに切断するので、無駄となるガスケットの長さがきわめて短い。これによってガスケットの材料歩留りが良い。

【0027】また、断面略U字状に押出したガスケットをフラット形状にサイジング処理すると、そのフラット形状のガスケットには一対の曲り跡29があるので、フラット形状のガスケットを再び断面略U字状に折り曲げ易い。

【0028】第3の発明によれば、押出し成形したガスケットを巻きつけて運搬するので、短時間に多量のガスケットを運搬できる。これによって、運搬効率が良く、運搬費用が安い。

【0029】しかも、略フラット形状に押出したガスケットを断面略U字状にサイジング処理し、その後フラット形状に圧延し、そのフラット形状のガスケットを巻きつけるので、巻きつけの張力等でガスケットにねじれなどの変形が生じることがない。

【0030】また、巻きつけたフラット形状のガスケットを巻き戻して断面略U字状に折り曲げ、その後パネルの大きさに合った長さに切断して使用形状のガスケットとするので、短時間に簡単に使用形状のガスケットを製作でき、その作業効率が良い。

【0031】しかも、巻き戻したガスケットをパネルの大きさに合った長さに切断するので、無駄となるガスケットの長さがきわめて短い。これによってガスケットの材料歩留りが良い。

【0032】また、フラット形状に圧延したスケットには一対の曲り跡29があるので、フラット形状のガスケットを再び断面略U字状に折り曲げ易い。

【0033】第4の発明によれば、押出し成形したガスケットを巻きつけて運搬するので、短時間に多量のガスケットを運搬できる。これによって、運搬効率が良く、運搬費用が安い。

【0034】しかも、略フラット形状に押出したガスケットをフラット形状にサイジング処理し、そのフラット形状のガスケットを巻きつけるので、巻きつけの張力等でガスケットにねじれなどの変形が生じることがない。

【0035】また、巻きつけたフラット形状のガスケットを巻き戻して断面略U字状に折り曲げ、その後パネルの大きさに合った長さに切断して使用形状のガスケットとするので、短時間に簡単に使用形状のガスケットを製作でき、その作業効率が良い。

【0036】しかも、巻き戻したガスケットをパネルの大きさに合った長さに切断するので、無駄となるガスケットの長さがきわめて短い。これによってガスケットの材料歩留りが良い。

【0037】また、サイジング処理したフラット形状のガスケットには一対の曲り跡29があるので、フラット形状のガスケットを再び断面略U字状に折り曲げ易い。

【0038】第5の発明によれば、押出し成形したガスケットを巻きつけて運搬するので、短時間に多量のガスケットを運搬できる。これによって、運搬効率が良く、運搬費用が安い。

【0039】しかも、フラット形状のガスケットを巻きつけるので、巻きつけの張力等でガスケットにねじれなどの変形が生じることがない。

【0040】また、巻きつけたフラット形状のガスケットを巻き戻して断面略U字状に折り曲げ、その後パネルの大きさに合った長さに切断して使用形状のガスケットとするので、短時間に簡単に使用形状のガスケットを製作でき、その作業効率が良い。

【0041】しかも、巻き戻したガスケットをパネルの大きさに合った長さに切断するので、無駄となるガスケットの長さがきわめて短い。これによってガスケットの材料歩留りが良い。

【0042】また、フラット形状のガスケットには溝部51、60があるので、フラット形状のガスケットを断面略U字状に折り曲げ易い。

【0043】第6の発明によれば、加熱して軟化した部分を境として断面略U字状に折り曲げるので、その折り曲げがやり易い。

【0044】

【発明の実施の形態】以下図面に基づき実施例を説明する。本発明のパネルは複層ガラス、単層ガラスあるいはガラス以外のパネルを使用したものなどを含むが、以下複層ガラスに基づき説明する。

(ガasketの装着状態)図1に示すように、複層ガラス1の縁部にガasket2が装着され、そのガasket2が框3のガラス取付凹溝4内に嵌め込まれて複層ガラス1と框3のガラス取付凹溝4開口縁5との間を気密、水密する。前記ガasket2は底部10と両側立上り部11で断面上向コ字状の本体12と、この両側立上り部11に一体的に設けた一対のシール部13で断面略U字状である。前記本体部12は硬質樹脂(硬質塩化ビニル)などの硬質材料で、シール部13は軟質樹脂(軟質塩化ビニル)などの軟質材料である。

【0045】底部10が複層ガラス1の端面1aに接し、かつセッティングブロック6の上面に載置して複層ガラス1を支持する。一対のシール部13が複層ガラス1の両側面1bに接し、かつガラス取付用凹溝4開口縁5に接している。

【0046】次にガasketの製作方法を説明する。図2に示すように押出成形機20の第1投入部21に硬質塩化ビニルを投入し、第2投入部22に軟質塩化ビニルを投入してガasket23を押出し成形する。このガasket23は図1に示すガasket2と同様に断面略U字状である。押出し成形したガasket23をサイジング部24でサイジング処理する。具体的には冷却、型に吸引して寸法出し及び底部10を平坦面(フラット面)とする。つまり、吸引しながら冷却して形状安定化を行なう。

【0047】サイジング処理で形状安定化したガasket25は図1に示すガasket2と同様に断面略U字状である。このガasket25を一対のローラ26及び段差ローラ27を通して図3に示すフラット形状のガasket28に圧延する。このフラット形状のガasket28は本体部12の底部10と両側立上り部11の境目部に曲りぐせとなる一対の曲り跡29を有する。

【0048】フラット形状のガasket28を筒状体、例えばボビン30の胴部31に巻き付ける。ボビン30は胴部31の両側にフランジ32を有し、フラット形状のガasket28を胴部31に整然に巻き付けできる。

【0049】ボビン30に巻き付けたフラット形状のガasket28を押出し成形場所から組立場所まで運搬する。図4に示すように組立場所でボビン30に巻き付けてあるフラット形状のガasket28を巻き戻し、一対の加熱手段33で一対の曲り跡29部分を加熱して線状に軟化する(軟化温度70°～90℃)。加熱手段33としてはトーチ、遠赤外線ヒータ、レーザ等が用いられる。

【0050】折曲機34で線状に軟化した部分を境として図5に示すように断面略U字状(図1に示すガasket

ト2と同一断面形)に折り曲げる。前記折曲機34はガイド35と、一対の第1ローラ36と、一対の第2ローラ37を備えている。ガイド35は図2に示す本体部12の底部10と両側立上り部11に接する断面形状のブロックである。なお、ガイド35の断面形状は両側立上り部11の折曲げ時のスプリングバックを考慮して底部10と両側立上り部11の角度よりも底部35aと両側面35bの角度が若干小さい角度としてある。一対の第1ローラ36はほぼV字形状に配設され、一対の第2ローラ37は略垂直に近い形で配設してある。

【0051】断面略U字状に折る曲げられたガasket38は冷却手段、例えばモータ39で回転されるファン40で冷却される。冷却手段としては冷却水を噴きつける等の水冷式でも良い。冷却されたガasketの底部10に駆動ローラ41と従動ローラ42が圧接して矢印方向に搬送される。この搬送力でボビン30からフラット形状のガasket28が巻き戻しされると共に、折曲機34で折り曲げられる。

【0052】搬送されたガasketがカット43で複層ガラス1の大きさに合った長さに切断され、その切断されたガasketが使用形状のガasket44となる。この使用形状のガasket44を図1に示すように複層ガラス1の縁部に装着する。

【0053】なお、折曲機34と駆動ローラ41の間にパンチとダイを設けてガasketの底部10に水抜き穴を形成しても良い。この水抜き穴は下框に装着する部分にのみ形成することが好ましい。また、前述の複層ガラス1の大きさに合った長さとは各辺の長さ、2つの辺の長さ、4つの辺の長さでも良い。2つの辺の長さ、4つの辺の長さの場合にはコーナー部に対応した位置に折曲用のV字カットを行なっても良い。

【0054】次に第2の実施の形態を説明する。図6に示すように押出成形機20で押出し成形した断面略U字状のガasket23をサイジング部24でフラット形状のガasket28にサイジング処理する。そのフラット形状のガasket28をボビン30に巻き付ける。この後の工程は前述と同様である。

【0055】次に第3の実施の形態を説明する。図7に示すように、押出成形機20で底部10と両側立上り部11が若干折り曲げられた略フラット形状のガasket50を押出し成形し、このフラット形状のガasket50をサイジング部24で断面略U字状のガasket23にサイジング処理する。この後の工程は前述と同様である。

【0056】次に第4の実施の形態を説明する。図8に示すように、押出成形機20で底部10と両側立上り部11が若干折り曲げられた略フラット形状のガasket50を押出し成形する。このフラット形状のガasket50をサイジング部24でフラット形状のガasket28にサイジング処理し、その後にボビン30に巻きつけ

る。この後の工程は前述と同様である。

【0057】次に第5の実施の形態を説明する。押出成形機20で図9に示す底部10と両側立上り部11の境目部の上面10aに折り曲げ用の溝部51を有するフラット形状のガスケット52を押し出し成形してサイジング部24でサイジング処理して形状安定化を行なう。このフラット形状のガスケット52をボビン30に巻きつけて運搬する。

【0058】組立場所でボビン30から巻き戻して図4に示す折曲機34で断面略U字状に折り曲げ、その溝部51に図10に示すように接着剤53を充填して接着することで断面略U字状のガスケット54とする。この後に複層ガラス1の大きさに合った長さに切断して使用形状のガスケットとする。

【0059】このようにすれば、加熱手段33による加熱が不要となる。なお、加熱手段33で加熱しても良い。

【0060】次に第6の実施の形態を説明する。押出成形機20で図11に示すように底部10と両側立上り部11の境目部の下面10bに折り曲げ用の溝部60を有するフラット形状のガスケット61を押し出し成形する。このガスケット61をサイジング部24でサイジング処理して形状安定化を行ない、その後にボビン30に巻きつけて運搬する。

【0061】組立場所でボビン30から巻き戻して図4に示す折曲機34で断面略U字状に折り曲げ、その溝部60に図12に示すように支持材62を接着剤63で接着して断面略U字状のガスケット64とする。

【0062】このガスケット64を前述と同様に複層ガラス1の大きさに合った長さに切断して使用形状のガスケットとする。

【0063】このようにすれば、加熱手段33による加熱が不要となる。なお、加熱手段33で加熱しても良い。

【0064】以上の説明ではガスケットを複層ガラスに装着するものとしたが、他のパネルに装着しても良いことは勿論である。また、フラット形状のガスケットの巻きつけをボビンをもとに説明したが、前記ガスケットを軸により巻き取り、巻き取り物を紐等により固定し軸から抜いて運搬するようにしても良い（つまり、ボビンを
40 用いないかせ巻きでもよい）。また、押出し成形場所と組立場所は同一の工場建家内でも良いし、同一工場内の異なる建家内でも良く、さらには遠隔した異なる工場でも良い。

【0065】

【発明の効果】請求項1に係る発明によれば、押出し成形したガスケットを巻きつけて運搬するので、短時間に多量のガスケットを運搬できる。これによって、運搬効率が良く、運搬費用が安い。

【0066】しかも、断面略U字状に押出したガスケット

トをフラット形状に圧延し、そのフラット形状のガスケットを巻きつけるので、巻きつけの張力等でガスケットにねじれなどの変形が生じることがない。

【0067】また、巻きつけたフラット形状のガスケットを巻き戻して断面略U字状に折り曲げ、その後にパネルの大きさに合った長さに切断して使用形状のガスケットとするので、短時間に簡単に使用形状のガスケットを製作でき、その作業効率が良い。

【0068】しかも、巻き戻したガスケットをパネルの大きさに合った長さに切断するので、無駄となるガスケットの長さがきわめて短い。これによってガスケットの材料歩留りが良い。

【0069】また、断面略U字状に押出したガスケットをフラット形状のガスケットに圧延すると、そのフラット形状のガスケットには一対の曲り跡29があるので、フラット形状のガスケットを再び断面略U字状に折り曲げ易い。

【0070】請求項2に係る発明によれば、押出し成形したガスケットを巻きつけて運搬するので、短時間に多量のガスケットを運搬できる。これによって、運搬効率が良く、運搬費用が安い。

【0071】しかも、断面略U字状に押出したガスケットをフラット形状にサイジング処理し、そのフラット形状のガスケットを巻きつけるので、巻きつけの張力等でガスケットにねじれなどの変形が生じることがない。

【0072】また、巻きつけたフラット形状のガスケットを巻き戻して断面略U字状に折り曲げ、その後にパネルの大きさに合った長さに切断して使用形状のガスケットとするので、短時間に簡単に使用形状のガスケットを製作でき、その作業効率が良い。

【0073】しかも、巻き戻したガスケットをパネルの大きさに合った長さに切断するので、無駄となるガスケットの長さがきわめて短い。これによってガスケットの材料歩留りが良い。

【0074】また、断面略U字状に押出したガスケットをフラット形状にサイジング処理すると、そのフラット形状のガスケットには一対の曲り跡29があるので、フラット形状のガスケットを再び断面略U字状に折り曲げ易い。

【0075】請求項3に係る発明によれば、押出し成形したガスケットを巻きつけて運搬するので、短時間に多量のガスケットを運搬できる。これによって、運搬効率が良く、運搬費用が安い。

【0076】しかも、略フラット形状に押出したガスケットを断面略U字状にサイジング処理し、その後にフラット形状に圧延し、そのフラット形状のガスケットを巻きつけるので、巻きつけの張力等でガスケットにねじれなどの変形が生じることがない。

【0077】また、巻きつけたフラット形状のガスケットを巻き戻して断面略U字状に折り曲げ、その後にパネ

ルの大きさに合った長さに切断して使用形状のガスケットとするので、短時間に簡単に使用形状のガスケットを製作でき、その作業効率が良い。

【0078】しかも、巻き戻したガスケットをパネルの大きさに合った長さに切断するので、無駄となるガスケットの長さがきわめて短い。これによってガスケットの材料歩留りが良い。

【0079】また、フラット形状に圧延したスケットには一対の曲り跡29があるので、フラット形状のガスケットを再び断面略U字状に折り曲げ易い。

【0080】請求項4に係る発明によれば、押し出し成形したガスケットを巻きつけて運搬するので、短時間に多量のガスケットを運搬できる。これによって、運搬効率が良く、運搬費用が安い。

【0081】しかも、略フラット形状に押し出したガスケットをフラット形状にサイジング処理し、そのフラット形状のガスケットを巻きつけるので、巻きつけの張力等でガスケットにねじれなどの変形が生じることがない。

【0082】また、巻きつけたフラット形状のガスケットを巻き戻して断面略U字状に折り曲げ、その後パネルの大きさに合った長さに切断して使用形状のガスケットとするので、短時間に簡単に使用形状のガスケットを製作でき、その作業効率が良い。

【0083】しかも、巻き戻したガスケットをパネルの大きさに合った長さに切断するので、無駄となるガスケットの長さがきわめて短い。これによってガスケットの材料歩留りが良い。

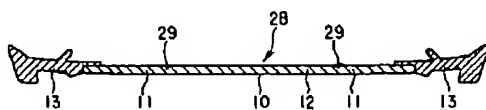
【0084】また、サイジング処理したフラット形状のガスケットには一対の曲り跡29があるので、フラット形状のガスケットを再び断面略U字状に折り曲げ易い。

【0085】請求項5に係る発明によれば、押し出し成形したガスケットを巻きつけて運搬するので、短時間に多量のガスケットを運搬できる。これによって、運搬効率が良く、運搬費用が安い。

【0086】しかも、フラット形状のガスケットを巻きつけるので、巻きつけの張力等でガスケットにねじれなどの変形が生じることがない。

【0087】また、巻きつけたフラット形状のガスケットを巻き戻して断面略U字状に折り曲げ、その後パネルの大きさに合った長さに切断して使用形状のガスケットとするので、短時間に簡単に使用形状のガスケットを製作でき、その作業効率が良い。

【図3】



【0088】しかも、巻き戻したガスケットをパネルの大きさに合った長さに切断するので、無駄となるガスケットの長さがきわめて短い。これによってガスケットの材料歩留りが良い。

【0089】また、フラット形状のガスケットには溝部51、60があるので、フラット形状のガスケットを断面略U字状に折り曲げ易い。

【0090】請求項6に係る発明によれば、加熱して軟化した部分を境として断面略U字状に折り曲げるので、その折り曲げがやり易い。

【図面の簡単な説明】

【図1】複層ガラスにガスケットを装着した状態の断面図である。

【図2】第1の実施の形態を示す押し出し成形からボビン巻き付までの工程を示す斜視図である。

【図3】フラット形状のガスケットの断面図である。

【図4】巻き戻して使用形状とするまでの工程を示す斜視図である。

【図5】断面略U字状に折り曲げたガスケットの断面図である。

【図6】第2の実施の形態を示す押し出し成形からボビン巻き付までの工程を示す斜視図である。

【図7】第3の実施の形態を示す押し出し成形からボビン巻き付までの工程を示す斜視図である。

【図8】第4の実施の形態を示す押し出し成形からボビン巻き付までの工程を示す斜視図である。

【図9】第5の実施の形態を示す押し出し成形したガスケットの断面図である。

【図10】断面略U字状に折り曲げたガスケットの断面図である。

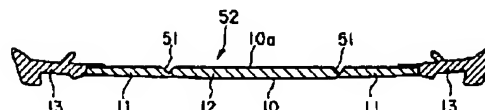
【図11】第6の実施の形態を示す押し出し成形したガスケットの断面図である。

【図12】断面略U字状に折り曲げたガスケットの断面図である。

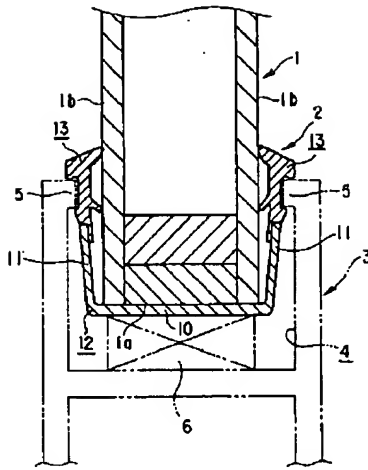
【符号の説明】

1…複層ガラス（パネル）、2…ガスケット、3…枠、10…底部、11…両側立上り部、12…本体部、13…シール部、20…押し出し成形機、24…サイジング部、28…フラット形状のガスケット、29…曲り跡、30…ボビン（筒状体）、33…加熱手段、34…折曲機、40…ファン、43…カッタ、51…溝部、53…接着剤、60…溝部、62…支持材、63…接着剤。

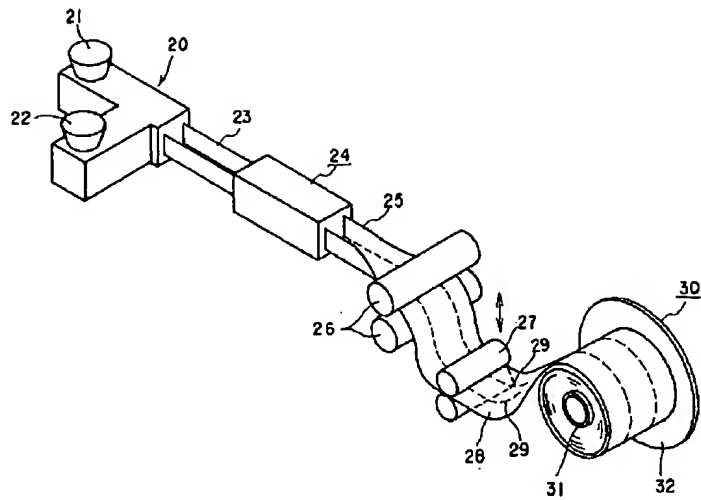
【図9】



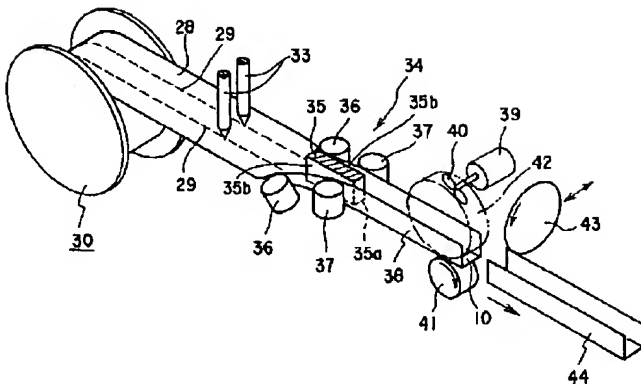
【図1】



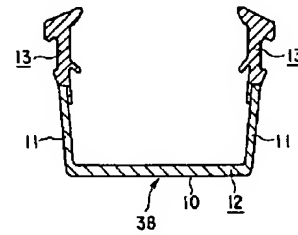
【図2】



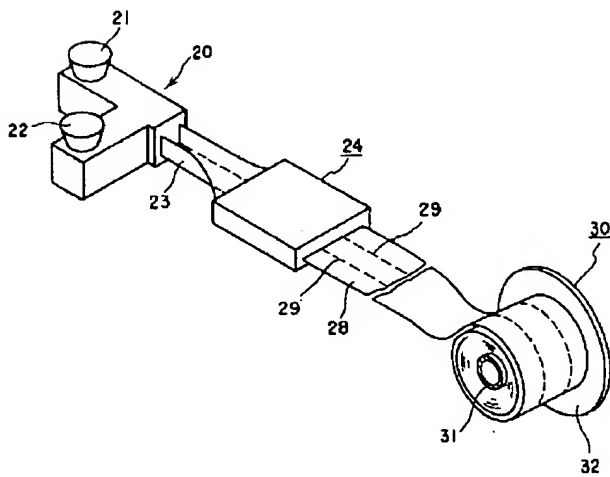
【図4】



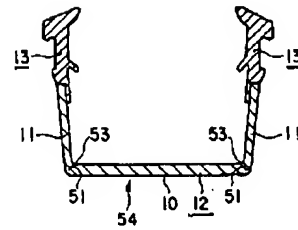
【図5】



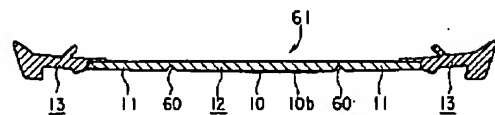
【図6】



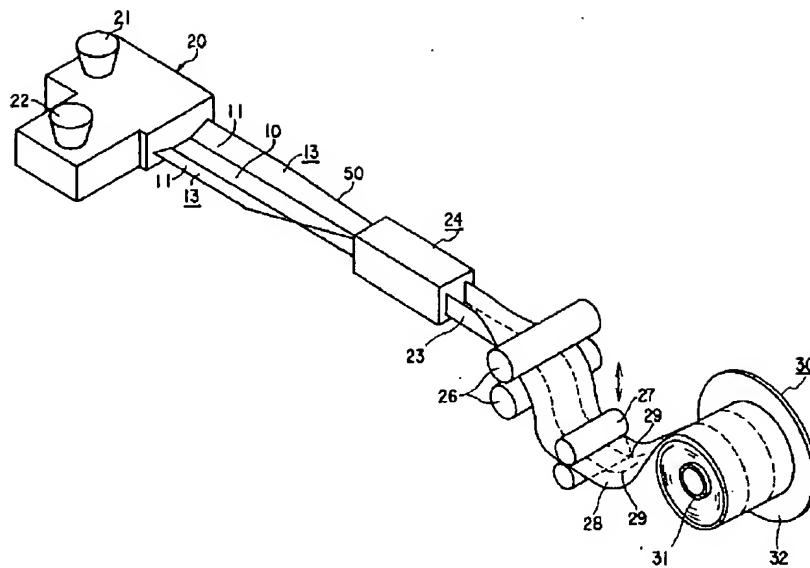
【図10】



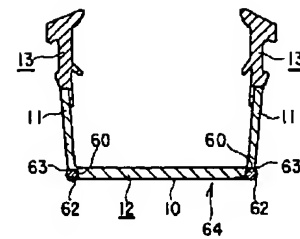
【図11】



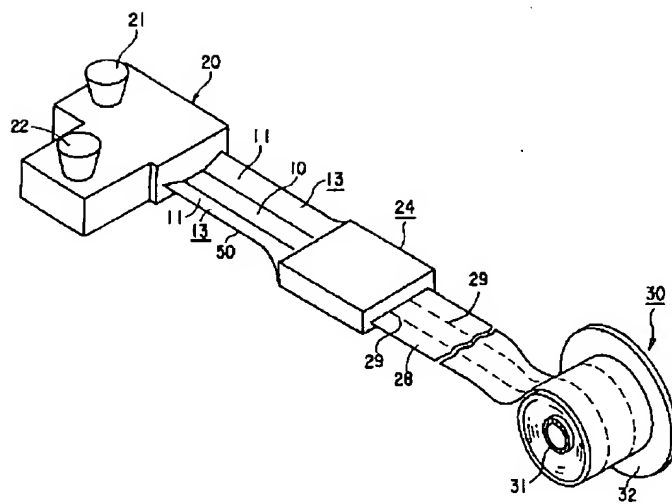
【図7】



【図12】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 里村 光通
富山県黒部市中新448-25
(72)発明者 吉田 圭介
富山県黒部市田家新804-5

Fターム(参考) 2E016 CA01 CB01 CC01 CC02 DA06
DB09 DC01 DD04
3J040 AA01 AA12 AA17 BA07 EA02
EA15 EA17 EA22 EA25 EA41
FA05 HA01 HA02 HA15

PAT-NO: JP02000145966A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000145966 A

TITLE: MANUFACTURE FOR GASKET

PUBN-DATE: May 26, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TSUTSUGUCHI, NOBUSHIGE	N/A
YAMAGATA, HIROSHI	N/A
MIMURA, SHINICHI	N/A
SASAKI, HIDEAKI	N/A
SATOMURA, MITSUMICHI	N/A
YOSHIDA, KEISUKE	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
YKK CORP	N/A

APPL-NO: JP10314361

APPL-DATE: November 5, 1998

INT-CL (IPC): F16J015/00, E06B003/62 , F16J015/10

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To carry a large amount of gaskets in a short time, reduce the cost and prevent deformation by sizing treating an extrusion molded gasket having a U-shaped section and then rolling the same to be formed flat, winding the gasket to be carried, and then rewinding the same to be bent and cut.

SOLUTION: Both hard quality and soft quality vinyl chloride is thrown into

each throw-in parts 21, 22 of an extrusion molding machine to extrusion- mold a gasket 23 to have a U-shaped section, and then the gasket is sizing treated by a sizing part 24. The gasket 25 stabilized in shape by sizing treatment is passed through a pair of a roller 26 and a stepped roller 27 to be rolled to a flat gasket 28, and a pair of bending marks 29 are formed in a boundary part between the bottom part and both side rising parts in the main body part. Further, after the gasket 28 is wound round the drum part 31 of a bobbin 30, it is carried to an assembling place. The gasket 28 is rewound and bent to be cut to a required length.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO